

CIRUGIA DE LOS DEFECTOS SEPTALES CARDIACOS

A. PEGO BUSTO.

Oviedo.

Autores como ABBOTT y TAUSIG han contribuido brillantemente al conocimiento de las malformaciones congénitas del corazón y grandes vasos, pero dicho conocimiento tuvo en un principio interés sólo científico y de minorías, pues muchas generaciones de médicos desconocían, incluso, las anomalías más frecuentes: conducto arterioso, tetralogía de Fallot, coartación de aorta, etc. Ha sido la cirugía la encargada de interesar a los profesionales, y hasta a los profanos, en estos aspectos al lograr corregir ya, de un modo espectacular, bastantes de ellas, y en este grupo se encuentran los defectos septales interauriculares e interventriculares, habiéndose trabajado más intensamente en las primeras, y a pesar de las diversas técnicas propuestas y realizadas, primero en el animal de experimentación y más tarde en el ser humano, una vez adquirida suficiente experiencia, todavía no se ha llegado a aceptar una de ellas como la más correcta y generalizarse su empleo, sino que cada autor emplea la ideada por él y casi anualmente aparece otro procedimiento nuevo en las clínicas extranjeras. Sin embargo, los éxitos conseguidos con las actuales técnicas son tan satisfactorios que podemos decir que este capítulo de las malformaciones cardíacas está a punto de resolverse, pues se ha recorrido el camino más difícil y, probablemente, la hipotermia y el "corazón mecánico" jugarán un importante papel en su resolución definitiva, ya que el ideal es trabajar bajo visión directa, aunque se tropieza con un peligro en estas anomalías, y es la posibilidad grande que existe de que se produzcan embolias gaseosas al abrirse la aurícula derecha, especialmente.

DEFECTOS SEPTALES INTERAURICULARES.

La presión existente dentro de las cavidades izquierdas del corazón es mayor que la de las cavidades derechas, normalmente, e igual sucede en la aorta con respecto a la arteria pulmonar, y así, en toda comunicación interatrial, interventricular y aórtico-pulmonar la sangre fluirá de izquierda a derecha, excepto en aquellas anomalías asociadas que eleven suficientemente la presión en el lado derecho. Por lo tanto, refiriéndome ya a los defectos septales interatriales, y descartando el persistente atrio ventricularis communis, que no tiene interés quirúrgico en la actualidad, habrá un shunt de izquierda a derecha en el ostium primum y ostium secundum persistentes, y en los otros defectos septales, sean únicos o múltiples; en cuan-

to al patent foramen ovale, como está cubierto de una valva o membrana situada a la izquierda del tabique o septum y solamente se puede abrir de derecha a izquierda (en el caso que sea la presión mayor en la aurícula derecha que en la izquierda), se le puede considerar cerrado funcionalmente, aunque no lo esté anatómicamente. De lo expuesto se deduce que por el lado derecho del corazón y arteria pulmonar pasará más sangre que normalmente, y que este exceso es de sangre oxigenada o arterial. Ahora bien, el shunt cambiará de dirección, se hará de derecha a izquierda, si el defecto septal coexiste con otras anomalías o causas que aumenten la presión dentro de la aurícula derecha y sobrepase al existente en la aurícula izquierda, y dichas causas son la hipertensión pulmonar, la estenosis pulmonar valvular e infundibular, la atresia tricuspidia y la enfermedad de Ebs-tein. Por consiguiente, al no poder pasar la sangre fácilmente del ventrículo derecho a la arteria pulmonar o de la aurícula al ventrículo, aumenta la presión en ésta y parte de la sangre no oxigenada o venosa irá a mezclarse con la oxigenada o arterial en la aurícula izquierda a través del defecto septal. Finalmente, puede ocurrir que el shunt sea en las dos direcciones, en un corto período de izquierda a derecha y a continuación de derecha a izquierda, que es lo que sucede en la transposición de los grandes vasos, feliz alternativa para que haya supervivencia.

El defecto septal puede coexistir, también, con una estenosis mitral congénita o adquirida, constituyendo el llamado síndrome de Lutembacher, en el cual el shunt será indudablemente de izquierda a derecha; en el caso de estar asociada la estenosis mitral con un patent foramen ovale el shunt es de izquierda a derecha debido a que al dilatarse la aurícula izquierda se alarga el foramen ovale tanto que la valva o membrana no lo puede tapar completamente. Por último, el defecto septal puede coexistir con el drenaje anómalo de las venas pulmonares en la aurícula derecha o venas cavas, lo cual es importante tener en cuenta y cuyo diagnóstico lo obtendremos únicamente con seguridad introduciendo el catéter en la vena pulmonar, pues en ambas anomalías aisladas o asociadas el contenido de oxígeno en la aurícula derecha es mayor que en las dos cavas o en una de ellas si en la otra desembocase la vena pulmonar.

Estas consideraciones fisiopatológicas nos explicarán más tarde los hallazgos o datos suministrados por la clínica, la cateterización y la angiociardiografía, que nos facilitarán el diagnóstico correcto y nos ayudarán en el diagnóstico diferencial.

Clínicamente, estos enfermos de defecto septal interatrial aparecen como individuos cuyo desarrollo físico es inferior a lo normal debido a que la circulación sistémica está disminuida a causa del shunt de izquierda a derecha; con

alguna frecuencia presentan aracnodactilia y deformidad de la parte izquierda del tórax por la dilatación e hipertrofia del corazón derecho. Presentan disnea y limitación al ejercicio, aunque no siempre. No hay cianosis ni dedos hipocráticos, pero si existiesen indicarían que el shunt es de derecha a izquierda, lo cual nos hará pensar en alguna otra malformación asociada, o que el defecto septal es muy grande, o en el desarrollo de una hipertensión pulmonar secundaria causada por aumento de la resistencia vascular pulmonar. Estos enfermos, según TAUSSIG, presentan una especial tendencia a padecer neumonías, carditis reumática y arritmias cardíacas.

A la auscultación se puede apreciar un segundo tono pulmonar acentuado debido al gran flujo de sangre en la arteria pulmonar, tono que es más elevado aun cuando existe hipertensión pulmonar. Si existe soplo, es sistólico y se oye a nivel del segundo o tercer espacio intercostal izquierdo, soplo que no tiene gran valor diagnóstico, pues el conducto arterioso y un defecto septal interventricular alto lo pueden dar también, aunque en este último caso suele ser de localización más inferior.

A rayos X se observa dilatación e hipertrofia de la aurícula y ventrículo derechos y dilatación de la arteria pulmonar y ramas, incluso con pulsaciones, todo ello debido a la gran cantidad de sangre que pasa por ellos; la aorta es pequeña, por estar disminuida su circulación, lo que determinará también un pulso arterial pequeño.

Electrocardiográficamente se observan ondas P altas, arritmias y bloqueo completo o incompleto de rama derecha.

La cateterización cardíaca es de gran valor para hacer o confirmar el diagnóstico: Ella nos evidencia dos importantes hechos: Primero, el contenido de oxígeno de la sangre de la aurícula derecha es superior al de las venas cavas, lo cual indica que hay un shunt de izquierda a derecha, claro que este dato es común con el drenaje anómalo de las venas pulmonares en la aurícula derecha, pero dicha malformación es mucho menos frecuente que los defectos septales. Segundo, el catéter lo podemos pasar, especialmente si empleamos la vía vena safena interna, a la aurícula izquierda a través del defecto, lo cual es de valor definitivo; si alguna vena pulmonar desemboca en la aurícula derecha, también se puede cateterizar desde ésta y entonces el diagnóstico es evidente. La presión en la arteria pulmonar puede ser normal, a pesar del gran aumento de la sangre que pasa por los pulmones, pero no tiene nada de extraño, pues el lecho vascular pulmonar puede acomodarse a un aumento del flujo varias veces superior al normal sin que se presente hipertensión; aumentada, si se han producido cambios vasculares que aumenten la resistencia, y finalmente, disminuida, pero esto indicaría que existe una estenosis pulmonar asociada.

La angiociardiografía constituye, también, una ayuda para el diagnóstico. Inyectado el contraste se observará cómo se opacifican las cavidades derechas, arteria pulmonar y venas, cavidades izquierdas y aorta, persistiendo durante todo el tiempo la opacificación de las cavidades derechas y arteria pulmonar, lo que indicaría que al llegar el contraste a la aurícula izquierda pasará a la aurícula derecha a través de un defecto septal; sin embargo, DOTTER y STEINBERG dicen en su libro que "... este hallazgo debe ser interpretado con extrema cautela". Se puede seguir otra técnica, y es inyectar a presión a través de un catéter situado en la aurícula derecha o en una de las venas cavas el contraste, y entonces se observará cómo se llena la aurícula y se insinúa el contraste en la aurícula izquierda a través del defecto, aunque el shunt sea de izquierda a derecha; la explicación dada es que la inyección rápida de la sustancia opaca aumenta la presión de la aurícula derecha sobreponiendo a la existente en la aurícula izquierda.

Sugiero la siguiente técnica angiociardiográfica (quizá no sea completamente correcto denominarla neumocardiografía) para aquellos casos diagnosticados clínicamente, o que se sospecha este diagnóstico, de defecto septal interatrial con shunt de izquierda o derecha, y probablemente de cierto valor para los defectos septales interventriculares y drenaje anómalo de las venas pulmonares en la aurícula derecha o en las venas cavas: hacer cateterización cardíaca y dejar el extremo distal o punta del catéter en el tronco de la arteria pulmonar; entonces, inyectar el contraste, y si hay defecto septal interatrial se opacificarán la aurícula izquierda y simultáneamente la aurícula derecha y ventrículo izquierdo, pudiéndose sorprender posiblemente el paso del contraste a través del defecto en una de las placas. Si hay drenaje anómalo de las venas pulmonares podremos observar cómo alguna de ellas drena en una de las venas cavas, aurícula derecha, o en otra vena (vena innominada izquierda, seno corona-
ro, etc.); más aún, si se sospecha de qué pulmón proviene el drenaje, se puede colocar la punta del catéter en la rama correspondiente de la arteria pulmonar en una sesión posterior e inyectar el contraste. Si se trata de un defecto septal interventricular, una vez opacificados la aurícula y ventrículo izquierdo, se llenarán simultáneamente la aorta y salida del ventrículo derecho y arteria pulmonar al pasar a ellos el contraste a través del defecto septal.

Si a pesar de todo lo anteriormente expuesto no se llegase a un diagnóstico exacto, nos queda como último recurso la exploración directa del corazón, descrita magistralmente por BAILEY y cols. Realizada la toracotomía derecha y abierto el pericardio observaríamos dilatadas las cavidades derechas y arteria pulmonar, y por palpación un "thrill" sistólico en la aurícula derecha, el cual lo puede dar también la insufi-

ciencia tricuspídea y en los niños la enfermedad de Ebstein, pero el diagnóstico será aclarado fácilmente introduciendo el dedo índice de la mano izquierda en la aurícula derecha a través de su apéndice y explorando el septum.

El pronóstico de estos enfermos no es realmente bueno, pues no suelen alcanzar la edad media de vida, viven unos cuarenta años según TAUSSIG, y la mayoría se ven afectados por la fatiga, disnea, fallo cardíaco, etc., aunque se hayan cuidado durante su existencia conscientes de la malformación que padecen. Por todo ello, desde hace ocho años diferentes cirujanos de los continentes americano y europeo han tratado de idear una técnica que permitiese cerrar los defectos septales, empezando por crearlos en los perros y después repararlos.

El primer trabajo experimental es el de COHN, publicado en 1947; después aparecen en 1948 los de GORDON MURRAY, BLALOCK y MARTIN y ESSEX; en 1949, el de DODRILL; en 1950, el de SWAN y cols.; los de HUFNAGEL y GILLESPIE, MERENDINO y DENNIS, en 1951; en este año asistí a varios experimentos de SENNING, en Estocolmo, el cual producía defectos septales empleando el corazón artificial de CRAFFORD; en 1952 ayudé a SÖNDERGAARD, de Copenhague, durante mi corta estancia allí, en la producción y corrección de los defectos utilizando su ingenioso clamp. En 1952, también, aparecen los excelentes trabajos de BAILEY y GROSS, y en 1953, los de BJÖRK y CRAFOORD, LEWIS y TAUFIC y MILLER, GIEBON y cols. Unos métodos se han llevado a cabo sin abrir el corazón; otros, empleando tejido autógeno o material plástico, que se deja dentro para cerrar el defecto septal, y otros, finalmente, bajo visión directa empleando el corazón-pulmón artificial o la hipotermia.

GORDON MURRAY, de Toronto, ha sido el primer cirujano en el mundo que ha operado los defectos septales en el ser humano y con éxito. En 1948 publicó sus cuatro primeros casos tratados por su técnica, la cual consiste en aproximar las paredes anterior y posterior auriculares para ocluir el defecto, y para ello atraviesa la aurícula junto al septum con una aguja enhebrada en seda, la cual anuda a una cinta de fascia lata de tres cuartos de pulgada de ancho y seis pulgadas de largo; en el cuarto caso, empleó suturas sólo de seda; al anudar los extremos posteriores y los anteriores se invaginan ambas paredes ocluyendo el defecto.

DENNIS, en 1951, fué el primero que cerró bajo visión directa con suturas interrumpidas un defecto septal, empleando para ello su aparato oxigenador; la aurícula derecha estuvo abierta durante cuarenta minutos, pero la pequeña enferma murió.

Finalmente, LEWIS y TAUFIC fueron los primeros en cerrar bajo visión directa con éxito esta malformación utilizando la hipotermia; la circulación estuvo interrumpida durante cinco minutos y medio por oclusión de las venas cava. Cinco días antes, el 29 de agosto de 1952,

BAILEY utilizó una técnica similar enfriando a la enferma a 27,2° C., pero falleció por fibrilación ventricular, debida a embolia gaseosa de las arterias coronarias; por este motivo, cree contraindicada la técnica abierta para corregir esta anomalía cardíaca. LEWIS, LAM, SENNING y GIBBON han descrito unas maniobras para evitar estas embolias gaseosas.

De todas las técnicas propuestas y realizadas en el ser humano, no las voy a describir para no alargar demasiado este trabajo; creo modestamente, como cirujano, que la que resulta más ventajosa en la actualidad es la atrio-septo-pechia de Bailey, aunque todavía es arriesgado decidirse por una de ellas hasta que no se tenga más experiencia. Brevemente, dicha técnica es como sigue: estando el enfermo en decúbito supino se entra en cavidad pleural a través del cuarto espacio intercostal derecho. Retraído el pulmón, se incide el pericardio anteriormente al nervio frénico; se coloca en el apéndice auricular derecho una sutura en bolsa de tabaco cuyos extremos se conectan al torniquete Rumel-Belmont y en su base un clamp porto-cava de Satinsky o el de ductus curvado de Potts. Se incide el apéndice y se introduce el dedo índice izquierdo dentro de la aurícula y se explora minuciosamente ésta, especialmente el septum y, también, la aurícula izquierda a través del defecto, pudiéndose realizar una valvulotomía mitral si existe estenosis asociada (síndrome de Lutembacher). Localizado el defecto, forma, tamaño y situación, se planea su cierre, que consiste en suturar la pared auricular al borde del defecto, empleando seda, y realizado bajo el control del dedo que está dentro de la aurícula. Con ésto queda cerrado el defecto y debido a la gran dilatación de la aurícula la invaginación de su pared no dificulta el paso de la sangre al ventrículo.

Con esta técnica se puede corregir, también, el drenaje anómalo de las venas pulmonares que desagüan en la aurícula. La principal indicación de la atrio-septo-pechia es para los defectos centrales del septum secundum, según su autor; en casos de defecto central bajo y ostium primum persistente ha empleado complementariamente la técnica de Gordon Murray. BAILEY ha corregido también el drenaje de una vena pulmonar en la vena cava superior. Hasta agosto de 1953 operó 28 enfermos con una mortalidad total de 21,4 por 100; para los 19 de septum secundum, un 10,5 por 100, y para los 9 de septum primum, un 44,4 por 100. Comunica una gran mejoría clínica de todos los doce primeros enfermos que viven y que les corrigió el ostium secundum. Como se puede observar, los resultados han sido bastante satisfactorios y alentadores.

DEFECTOS SEPTALES INTERVENTRICULARES.

El defecto septal interventricular puede presentarse como única malformación congénita, o asociada a otras, tetralogía de Fallot, complejo

de Eisenmenger y estenosis infundibular, principalmente, que es lo más frecuente, pero aquí sólo nos interesa la anomalía aislada.

El defecto puede estar situado en el septum muscular, llamado defecto septal "bajo", de poca significación fisiopatológica debido a que durante el sístole el músculo cardíaco se contrae y casi cierra o cierra completamente la comunicación interventricular, que suele ser pequeña y, por lo tanto, el shunt de izquierda a derecha es mínimo o no existe; durante el diástole, la presión en ambos ventrículos es prácticamente igual, alrededor de cero, y no hay mezcla; claro está que si el defecto es más grande u ocupa casi todo el ventrículo, el efecto llegará a ser similar al del ventrículo único, es decir, cuanto más grande más disturbio hemodinámico. El defecto puede estar localizado en el septum membranoso, llamado defecto septal "alto", cuya causa es la no fusión del septum aórtico y el septum ventricular, de interés fisiopatológico, pues el septum membranoso no se contrae con el sístole ventricular, y que se distingue de la enfermedad de Roger en que en ésta la comunicación se encuentra en pleno septum, no tiene importancia clínica y el pronóstico es francamente bueno.

El defecto septal interventricular alto, del cual nos ocuparemos aquí especialmente por su importancia fisiopatológica, clínica y quirúrgica, puede tener una forma redondeada, oval o triangular y su diámetro oscilar entre 0,2 a 3 centímetros, dividiéndolos SELZER en grandes, de 1,5 a 3 centímetros, y pequeños, menores de 1,5 centímetros, y éstos a su vez en defectos cuyo diámetro es inferior a 0,5 centímetros, con un shunt de izquierda a derecha mínimo, sin gran importancia clínica ni pronóstica y reconocibles por el soplo sistólico y thrill a nivel del tercer o cuarto espacio intercostal izquierdo, y defectos cuyo diámetro varía de 0,5 centímetros a 1,5 centímetros, con gran shunt de izquierda a derecha, lo cual determina características similares a las de los defectos septales interatriales a partir del ventrículo derecho, es decir, gran aumento de sangre que pasa por éste, con su correspondiente dilatación e hipertrofia y por la arteria pulmonar y ramas, que se presentan dilatadas y pulsátiles, disminución de corriente sanguínea por la aorta e hipertrofia del ventrículo izquierdo, lo cual sirve para el diagnóstico diferencial; como en todos los defectos septales interventriculares, hay soplo sistólico y en este grupo, además, un segundo tono pulmonar aumentado. En los defectos septales grandes, el shunt es muy grande, y según SELZER se llega a producir una elevada hipertensión pulmonar; entonces, el shunt es de izquierda a derecha si la resistencia sistémica es mayor que la pulmonar y no habrá cianosis, pero si la resistencia pulmonar es mayor que la sistémica el shunt será de derecha a izquierda, entrará sangre no oxigenada del ventrículo derecho a la aorta a través del defecto, se produ-

cirá anoxemia y cianosis, policitemia y dedos hipocráticos y el cuadro será similar al complejo de Eisenmenger. En ambas formas hay soplo sistólico, segundo tono pulmonar accentuado, gran hipertrofia ventricular derecha radiográfica y electrocardiográfica y dilatación de la arteria pulmonar y sus ramas.

La cateterización cardíaca pondrá de manifiesto el shunt de izquierda a derecha traducido en un aumento del contenido de oxígeno de la sangre a la salida del ventrículo derecho con relación a la aurícula derecha. Este hallazgo lo podemos encontrar en algunos casos de conducto arterioso, por refluir algo de sangre de la arteria pulmonar al ventrículo durante el diástole. Si el shunt es pequeño las presiones en el ventrículo derecho y arteria pulmonar permanecen normales, pero en los grandes shunts dichas presiones se elevan más o menos notablemente hasta el extremo a veces de llegar a igualarse la sistólica del ventrículo derecho y la de la aorta. Como en los defectos septales interatriales, en los interventriculares se puede pasar el catéter a través del defecto y llegar hasta la aorta; pero esto no es aconsejable porque se puede producir taquicardia ventricular, que desaparece espontáneamente al retirar el catéter, e incluso terminar en fibrilación ventricular.

La angiografía tiene poco valor para hacer el diagnóstico de estos defectos septales; en algunos casos se podrá observar una persistencia de la opacificación en el ventrículo derecho y arteria pulmonar, mientras que la aurícula derecha no se visualiza ya. Probablemente la técnica propuesta por mí anteriormente sea más útil y demostrativa que la standard empleada actualmente.

El pronóstico de los pequeños defectos septales y mínimo shunt es francamente bueno; pero en los grandes con un gran shunt e hipertensiones ventricular derecha y de la arteria pulmonar son desfavorables, terminando en insuficiencia cardíaca durante la edad adulta; en cualquiera de ellos, la endocarditis bacteriana subaguda es una frecuente complicación.

Para SELZER, actualmente, el tratamiento quirúrgico está indicado en los defectos septales interventriculares con gran shunt de izquierda a derecha y sin hipertensión pulmonar.

El primer intento para cerrar un defecto septal interventricular en el ser humano lo realizó GORDON MURRAY en 1948 en una enferma que había operado anteriormente de defecto septal interatrial. La técnica que empleó fué similar a la descrita para corregir esta última malformación, utilizando como material de sutura fascia lata; la enferma falleció al final de la primera semana postoperatoria a consecuencia de una atelectasia del pulmón izquierdo.

Desde entonces, la contribución más notable se la debemos a BAILEY, el cual publicó en diciembre de 1952 su técnica para corregir estos defectos. Consiste en pasar un colgajo pericárdico pediculado, de forma triangular o tubular,

del ventrículo derecho al izquierdo a través del defecto septal interventricular alto, valiéndose de una sonda especial, fijando los extremos de entrada y salida al miocardio de ambos ventrículos. Con gran detalle describe lo efectuado en tres enfermos operados y los resultados: en el primero, curación clínica, pero persistía un soplo debido probablemente a un segundo defecto más pequeño que existía en el septum y no fué corregido; en el segundo, hubo que extraer en un segundo tiempo el injerto pericárdico, probablemente inflamado, que obstruía el estrechado infundíbulo ventricular derecho; finalmente, en el tercero, se logró mejoría clínica, pero persistió el soplo, indicando que el defecto no fué totalmente cerrado. Teóricamente, este procedimiento no parece o no es radical, pues por los hallazgos degenerativos del injerto pericárdico encontrado en el animal de experimentación hacen suponer que a la larga el efecto de taponamiento irá disminuyendo paulatinamente. El mismo BAILEY no parecía totalmente satisfecho de esta técnica y continuó sus trabajos empleando la hipotermia, hasta llegar a tratar un caso bajo visión directa con éxito en marzo de 1953; era una enferma de quince años con defecto septal interventricular a la cual se la sometió a hipotermia hasta conseguir una temperatura septal de 24,4°C.; incidió el ventrículo derecho e hizo la sutura del defecto con puntos sueltos, pero colocando previamente sobre él un injerto libre de pericardio con el fin de reforzar los bordes. Al suturar la incisión hecha en el ventrículo derecho se desarrolló fibrilación ventricular que cedió con el masaje cardíaco exclusivamente, siendo el postoperatorio normal.

Así como en las demás malformaciones cardíacas los resultados obtenidos con las técnicas actuales son tan satisfactorios que hacen pensar que la utilización del método abierto conseguirá poco más en un futuro próximo, en el caso de los defectos septales interventriculares la cuestión es totalmente diferente, aún más, creo que la única técnica eficaz que se puede realizar es aquella que se haga bajo visión directa y esto parece que se conseguirá con garantías en los próximos años, a juzgar por los formidables avances de técnica y conocimientos hechos sobre el corazón-pulmón artificial y la hipotermia últimamente.

BIBLIOGRAFIA

1. BAILEY, C. P., DOWNING, D. F. y otros.—Ann. Int. Med., 33, 888, 1952.
2. BAILEY, C. P., LACY, M. H., NEPTUNE, W. B. y otros.—Ann. Surg., 136, 1952.
3. BAILEY, C. P., GLOVER, R. P. y O'NEILL, T. J. E.—Dis. Chest., 22, 640, 1952.
4. BAILEY, C. P., BOLTON, H. E., JAMISON, W. L. y NEPTUNE, W. B.—J. Thoracic Surg., 26, 184, 1953.
5. BAILEY, C. P., COCKSON, B. A., DOWNING, D. F. y NEPTUNE, W. B.—J. Thoracic Surg., 27, 73, 1954.
6. BING, R. J.—Am. J. Med., 12, 77, 1952.
7. BJÖRK, V. O. y CRAFFORD, C.—J. Thoracic Surg., 26, 300, 1953.
8. BLALOCK, A. y HANLON, C. R.—Surg. Gynec. Obst., 87, 183, 1948.
9. COURNAND, A., BALDWIN, J. S. e HIMMELSTEIN, A.—Cardiac Catheterization in Congenital Heart Disease. The Commonwealth Fund, New York, 1949.
10. DOTTER, C. T. y STEINBERG, I.—Angiocardiography, Paul B. Hoeber, Inc. New York, 1951.
11. GORDON MURRAY.—Ann. Surg., 128, 843, 1948.
12. GROSS, R. E.—Surg. Gynec. Obst., 96, 1, 1953.
13. HELMSWORTH, J. A., CLARK, L. C., KAPLAN, S. y SHERMAN, R. T.—J. Thoracic Surg., 26, 617, 1953.
14. HIMMELSTEIN, A. y COURNAND, A.—Am. J. Med., 12 marzo 1952.
15. MILLER, B. J., GIBBON, J. H., GRECO, V. F. y otros.—J. Thoracic Surg., 26, 598, 1953.
16. NEPTUNE, W. B., BAILEY, C. P. y GOLDBERG.—J. Thoracic Surg., 26, 623, 1953.
17. SELZER, A.—Journ. Am. Med. Ass., 154, 129, 1954.
18. SENNING, A.—Acta Chir. Scandinav. Supp. 171. Stockholm, 1952.
19. SHUMACKER, H. B., MOORE, T. C. y KING, H.—J. Thoracic Surg., 26, 551, 1953.
20. SWAN, H.—J. A. M. A., 151, 792, 1953.
21. TAUSSIG, H. B.—Congenital Malformations of the Heart. The Commonwealth Fund, New York, 1947.

SUMMARY

A survey is carried out of the present status of surgery in interauricular and interventricular septal defects, together with the bases for diagnosis, prognosis and treatment.

ZUSAMMENFASSUNG

Man revidiert die heutige Chirurgie der septalen interaurikulären und interventrikulären Septumdefekte und bringt die Grundlagen zu ihrer Diagnose, Prognose und Behandlung.

RÉSUMÉ

On révise la chirurgie actuelle des défauts septaux interauriculaires et interventriculaires en exposant les bases de son diagnostic, pronostic et traitement.

CONSIDERACIONES SOBRE EL DIAGNOSTICO DE LAS APENDICITIS AGUDAS RETROCECALES

J. PÉREZ GIEB.

Cádiz.

Médico ex-Interno del Servicio de Aparato Digestivo de la Casa de Salud Valdecilla.

En su interesante monografía sobre *Apendicitis agudas*, dice PI-FIGUERAS que el problema de las apendicitis estaría hoy prácticamente resuelto si no existiesen los apéndices ocultos. En efecto, a pesar de las numerosas publicaciones hechas sobre este tema, y de tener un amplio conocimiento de la clínica de esta enfermedad, llegan muchos enfermos a los Servicios quirúrgicos con apendicitis agudas pasadas bastantes horas desde el comienzo de su enfermedad. Unos, por no haber sido asistidos convenientemente o por falta de medios para trasladarse, pero otros, y no son los menos, porque aun teniendo asistencia del médico éste no ve en el